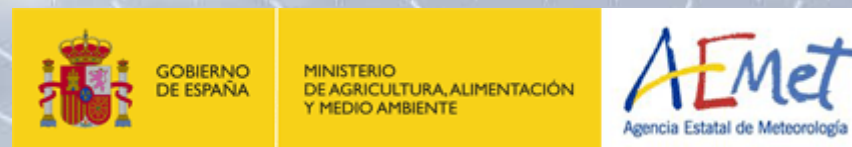


FORO DE USUARIOS AERONÁUTICOS 2014

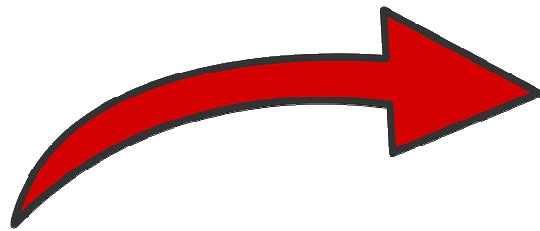


Nuevos productos y prestaciones en el *Autoservicio Meteorológico Automático* (AMA)

Miguel Ángel Pelacho Aja
Jefe del Servicio de Aplicaciones Aeronáuticas

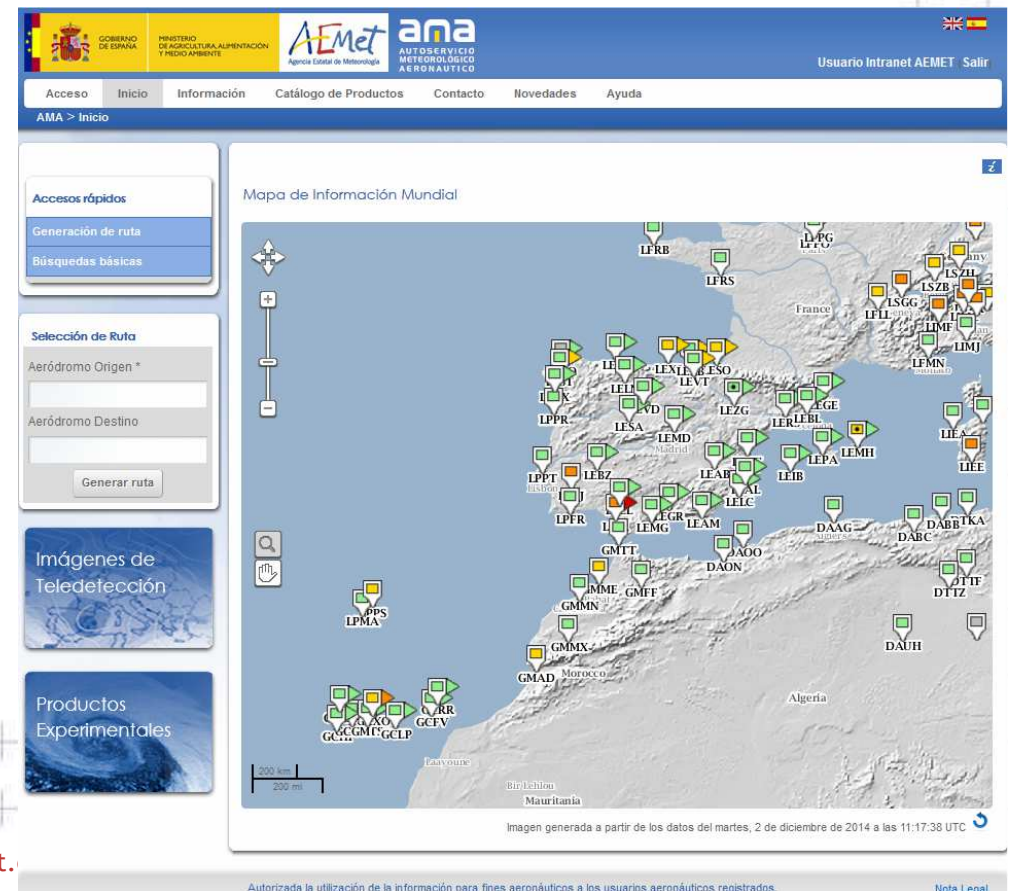
Nuevos productos y prestaciones en el AMA

- Mejoras respecto al antiguo AMA
- Funcionamiento del nuevo AMA
- Mejoras pendientes



ama.aemet.es

Desde 2014



• Antes

- Acceso y productos según tipo de usuario (aviación comercial o general)
- Petición de acceso mediante formulario escrito
- Necesidad de introducir la ruta para acceder a la información
- Menús elementales
 - Aviación General
 - Aviación Comercial
 - Información suplementaria
 - Ayuda
 - Enlaces

• Ahora

- Acceso de todos los usuarios a todos los productos
- Petición de acceso mediante registro en la propia web
- Acceso a la información de manera inmediata o mediante una ruta
- Menús con muchas más posibilidades

• Antes

- **Aviación General**
 - METAR, TAF, avisos de aeródromo españoles, GAMET y AIRMET para las FIR de España, y SIGMET para FIR de ruta
 - Mapas SIGWX España
 - Mapas VT España FL020, FL050, FL100 y FL150
- **Aviación Comercial**
 - METAR, TAF, SIGMET de las FIR solicitadas
 - Mapas SIGWX del WAFC de Londres
 - EURO, NAT, EURSAM, EURAFI, ASIA
- **Mapas VT del WAFC de Londres**
 - 2 Pasadas: 0Z, 12Z
 - 2 Alcances: +18, +24

EUR: FL050, FL100, FL180, FL240, FL300, FL340 y FL390
NAT: FL180, FL300, FL340 y FL390
EURSAM: FL300, FL340 y FL390
EURAFI: FL050, FL100, FL180, FL300, FL340 y FL390
EURASIA: FL300, FL340 y FL390

• Ahora

- **Para todos los usuarios**
 - METAR, TAF, Avisos, GAMET, AIRMET, SIGMET **mundiales**
 - SIGWX España y WAFC Londres
 - EUR, NAT, EURSAM, EURAFI, ASIA, **MID (MEA)**
 - Mapas VT España FL020, FL050, FL100, FL150, **FL180, FL300**
 - Mapas VT del WAFC de Londres
 - 4 Pasadas: 0Z, **6Z**, 12Z, **18Z**
 - 3 Alcances: **+12**, +18, +24
 - **14 niveles de vuelo**

EUR, NAT, EURSAM, EURAFI, EURASIA, MEA

Pasada	0Z			6Z			12Z			18Z		
Alcance	+12	+18	+24	+12	+18	+24	+12	+18	+24	+12	+18	+24
FL 50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FL 100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FL 140	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FL 180	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FL 240	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FL 270	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FL 300	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FL 320	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FL 340	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FL 360	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FL 390	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FL 410	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FL 450	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FL 530	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

De 92 a 1008 mapas VT

• Antes

- Información suplementaria

- Climatologías aeronáuticas
- Imágenes de satélite
- Imágenes radar
- Imágenes rayos

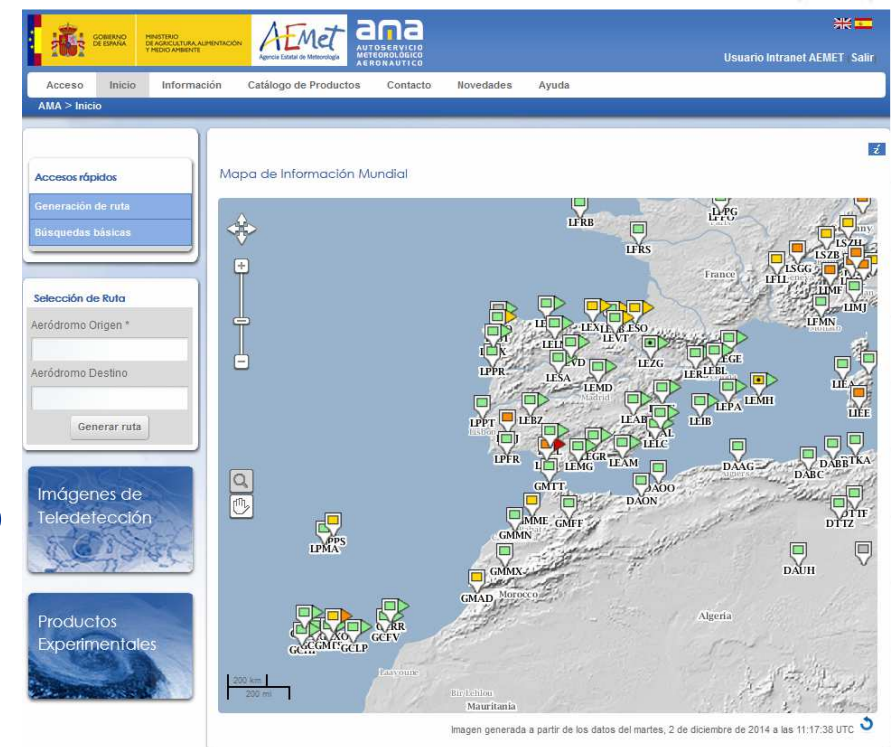


• Ahora

- Búsquedas básicas
 - Guardar y recuperar búsquedas
- Producto de Generación de ruta
 - Guardar y recuperar rutas
- Mapas previstos de
 - Superficie
 - QNH
 - Nubosidad compuesta
 - Precipitación
- Avisos de cenizas y ciclones
- Imágenes de teledetección
 - HRVIS, IR, WV, Vientos alta resolución, tipos de nubes, radar España, rayos España, imágenes de satélites
- Productos experimentales
 - Altura topes nubosos, isocero, cizalladura del viento

- **Funcionamiento del AMA**
 - **Página inicial con METAR y TAF**
 - **Mapa de colores**
 - Acceso directo a Generación de ruta
 - Menú general
 - Acceso, Inicio, Información, Contacto, Novedades, Ayuda
 - Información del usuario conectado
 - Página en español o inglés

ama.aemet.es



- **Búsquedas básicas**



- **Ejemplo**



- Búsquedas básicas
- Mapas aeronáuticos

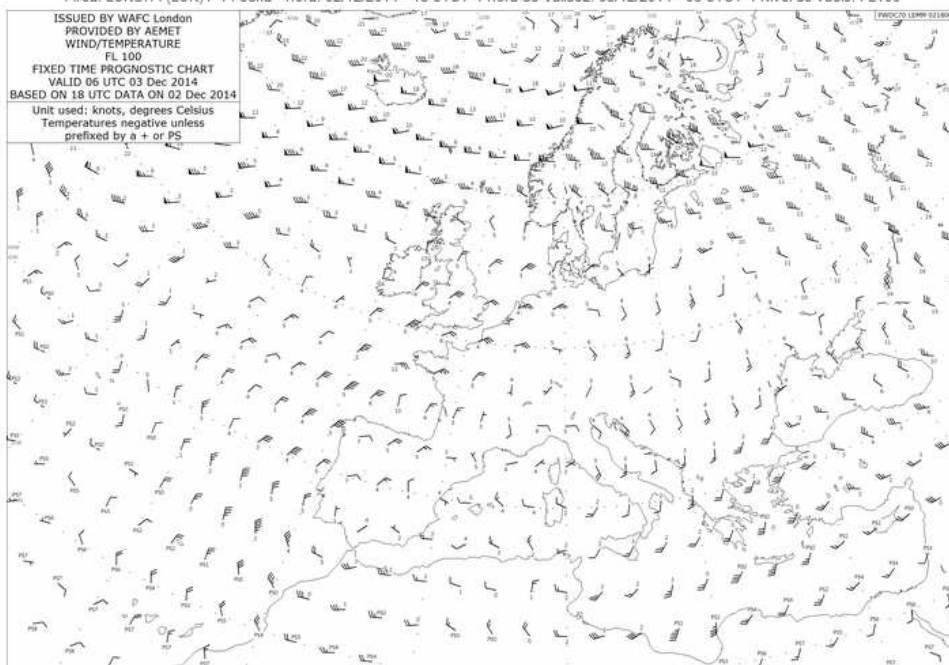


EUROPA (EUR)

Mapas Viento y Temperatura

EUROPA (EUR)

Área: EUROPA (EUR) / Fecha - Hora: 02/12/2014 - 18 UTC / Hora de Validez: 03/12/2014 - 06 UTC / Nivel de vuelo: FL100



MAPA NACIONAL DE ESPAÑA

Mapas Aeronáuticos

Área: **TODAS** (PENINSULA IBERICA, BALEARES Y CANARIAS SUBZONA ISLAS, EUROPA (EUR), ATLANTICO NORTE (H), EUROPA-SURAMERICA (B), EUROPA, AFRICA (C))
 Nivel de vuelo: **TODOS** (FL020-esp, FL050, FL100, FL140, FL150-esp, FL180)

Tipo de mapa: Viento y Temperatura ☒ Significativo SIGWX ☒

Hora: -- -- Día: -- --

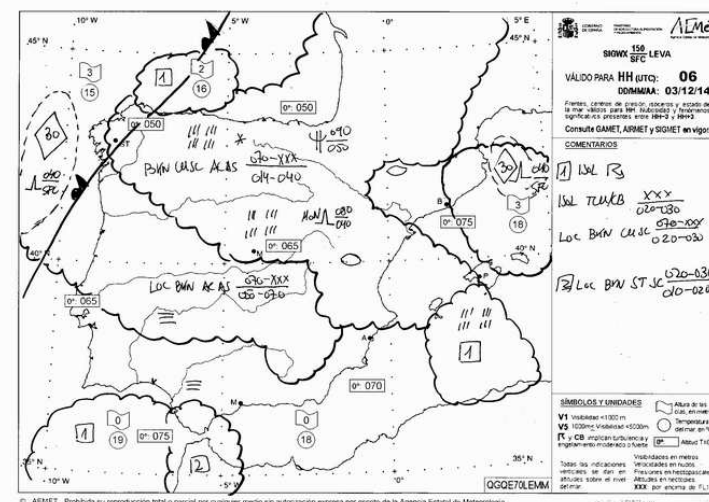
Número aproximado de mapas que se mostrarán: 4

Buscar

Mapas Sigwx

PENINSULA IBERICA, BALEARES Y MELILLA

Área: PENINSULA IBERICA, BALEARES Y MELILLA / Fecha - Hora: 02/12/2014 - 18 UTC / Hora de Validez: 03/12/2014 - 06 UTC / Nivel de vuelo: SFC-FL150



- Búsquedas básicas
- Guardar búsquedas y recuperarlas

Mapas Aeronáuticos

Formulario de configuración de mapas aeronáuticos:

Área: **TODAS** (dropdown menu with options: PENINSULA IBERICA, BALEARES Y CANARIAS SUBZONA ISLAS, EUROPA (EUR), ATLANTICO NORTE (H), EUROPA-SURAMERICA (B), EUROPA AFRICA (C))

Nivel de vuelo: **TODOS** (dropdown menu with options: FL020-esp, FL050, FL100, FL140, FL150-esp, FL180)

Tipo de mapa: Viento y Temperatura ☒ Significativo SIGWX ☐

Hora: -- (dropdown menu) -- Día -- (dropdown menu)

Número de mapas: 26

Nombre de la búsqueda: **Busqueda Mapas SGWX / Mapas de Viento y Tem** (highlighted with a red box)

Guardar búsqueda (highlighted with a red circle) Buscar

Catálogo de Productos

Mi Cuenta

Contacto

Novedades

Ayuda

Mi perfil

Mis consultas

Últimas Consultas

Mis consultas

En esta sección puede encontrar las búsquedas almacenadas por el usuario. Estas búsquedas son mostradas indicando su nombre, descripción y fecha y hora en la que se guardó la búsqueda. Se da la posibilidad al usuario de borrar o ejecutar la búsqueda a través de los iconos de borrar o ejecutar.

Búsquedas guardadas

Nombre	Descripción	Fecha ▼	Borrar	Ejecutar búsqueda
Generacion de ruta	96 - Destino - Origen LEBL, BARCELONA	02/12/2014 18:18:55		
Generacion de ruta	97 - Destino - Origen LEBL, BARCELONA	02/12/2014 18:15:57		
Generacion de ruta	98 - Destino LEMG, MALAGA - Origen LEMD, Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas	02/12/2014 18:03:38		
Generacion de ruta	Destino LEMG, MALAGA - Origen LEMD, Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas	02/12/2014 18:01:45		
Generacion de ruta	Madrid- Buenos Aires Destino SABA, AEROPARQUE J. NEWBERY, CABA - Origen LEMD, Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas	02/12/2014 17:48:39		

- Búsquedas básicas
- METAR, TAF, AVISOS



METAR / SPECI - TAF / AVISOS

Mostrar Aeródromos España peninsular e Illes Balears ☐ Mostrar Aerodrómos Canarias ☐

Aeródromos (Empiece a escribir por cód. OACI o lugar)
(Puede introducir un máximo de 10 aeródromos)

LEMD^x LEAL^x LEBB^x LEBL^x

LEMD
LEMD, Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas
LEMG, MALAGA
LEMH, MENORCA
LEMF, MAFE (HUELVA)
LEMN, HELI MONTSIA - AMPOSTA (TARRAGONA) (HEL)
LEMO, SEVILLA/MORON
LEMP, LOS MARTINEZ DEL PUERTO (MURCIA)
LEMR, LA MORGAL (ASTURIAS)
LEMS, MANRESA (BARCELONA)
LEMT, CASARRUBIOS DEL MONTE (TOLEDO)

Limpiar Buscar

Búsqueda de METAR / SPECI - TAF / Avisos de Aerodromos

Búsqueda de METAR / SPECI - TAF / Avisos de Aerodromos

Información obtenida de LEMD , Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas

METAR

LEMD 030830Z VRB01KT CAVOK 05/05 Q1011 NOSIG

TAF

LEMD 030500Z 0306/0412 VRB05KT CAVOK TX11/0314Z TN02/0406Z

AVISOS

No hay información AVISOS para este aeródromo

Información obtenida de LEAL , ALICANTE

METAR

LEAL 030830Z VRB01KT 9999 FEW022 12/06 Q1010 NOSIG

TAF

LEAL 030500Z 0306/0406 28008KT 9999 FEW025 TX17/0312Z
TN10/0306Z BECMG 0311/0314 08008KT BKN022 BECMG 0318/0320
32007KT PROB40 TEMPO 0400/0406 6000 RA BKN017

AVISOS

No hay información AVISOS para este aeródromo

Información obtenida de LEBB , BILBAO

METAR

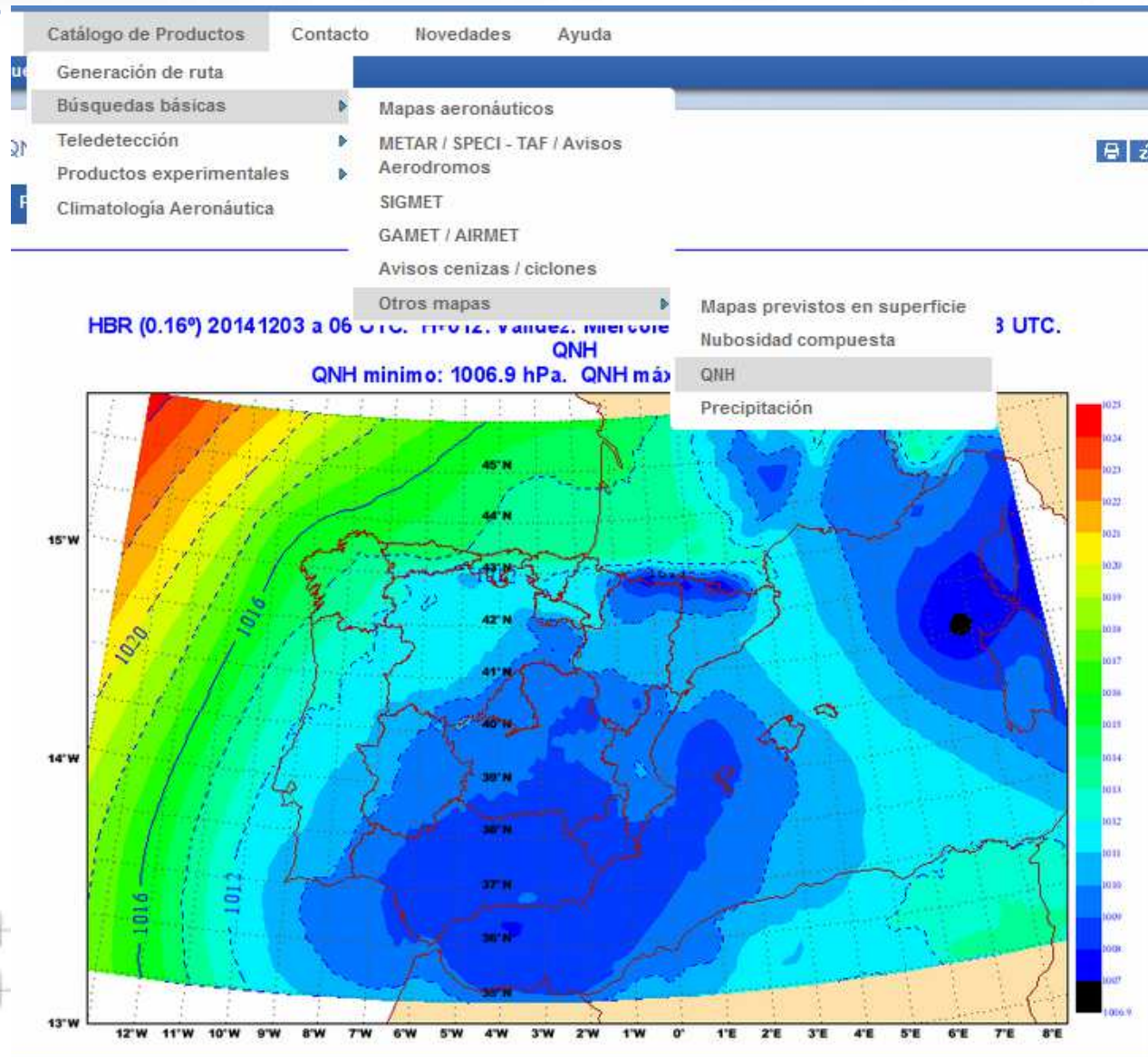
LEBB 030830Z VRB02KT 9999 FEW015 SCT040 BKN050 08/07 Q1016
NOSIG

TAF

LEBB 030500Z 0306/0406 07006KT 9999 SCT014 BKN040 TX12/0313Z
TN06/0406Z PROB40 TEMPO 0306/0406 4000 -RA

• Búsquedas básicas

• QNH



- Funcionamiento del AMA
 - Teledetección

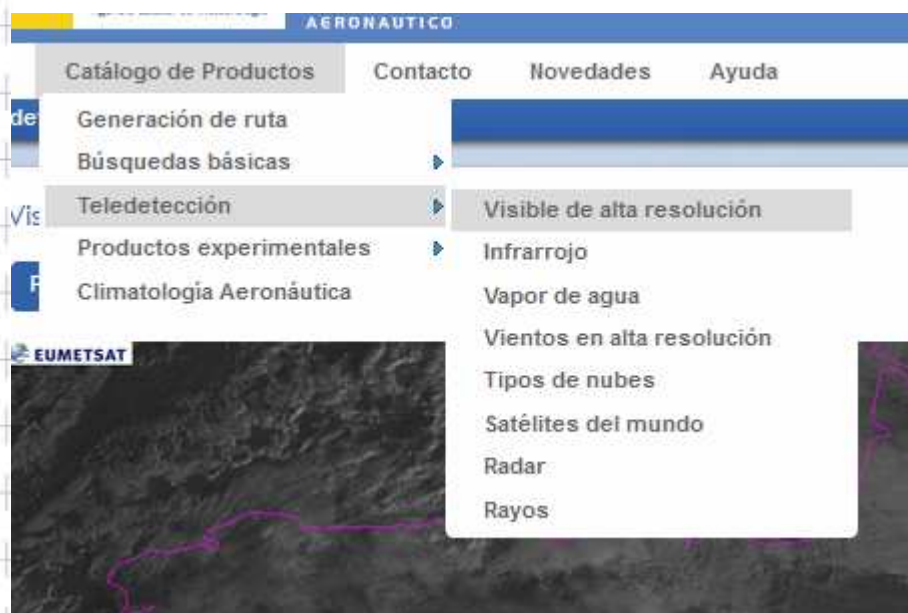


- Ejemplo



- Teledetección

- Imagen HRV

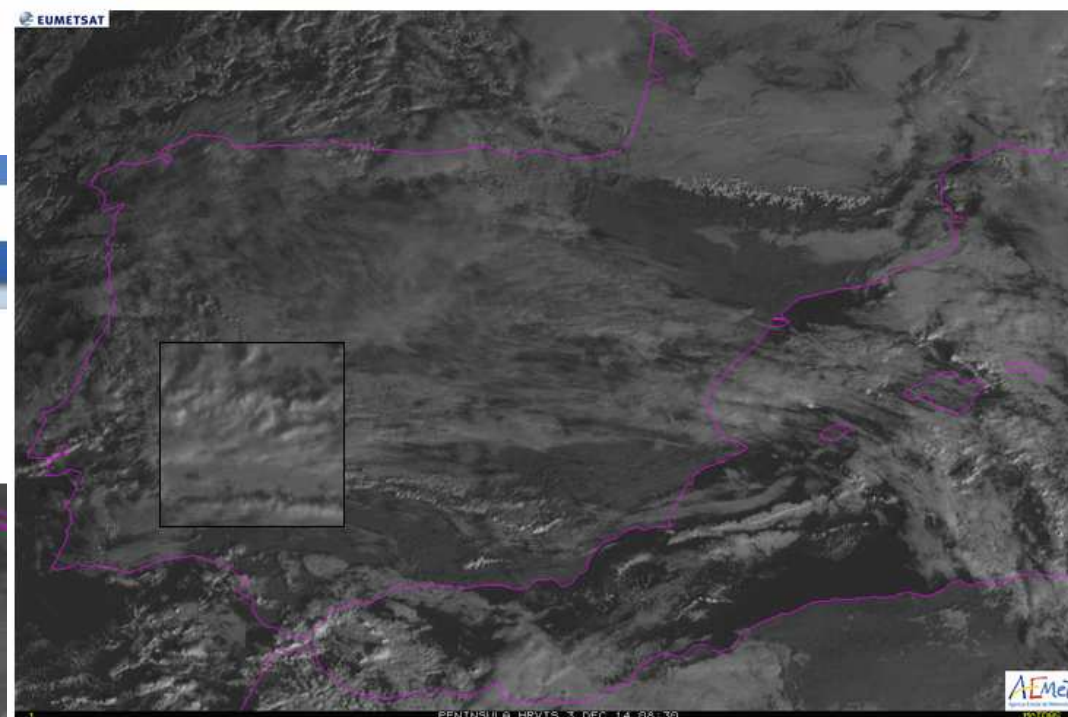


Visible de alta resolución

Península

Canarias

Europa



Imágenes de las ...

Control de animación:

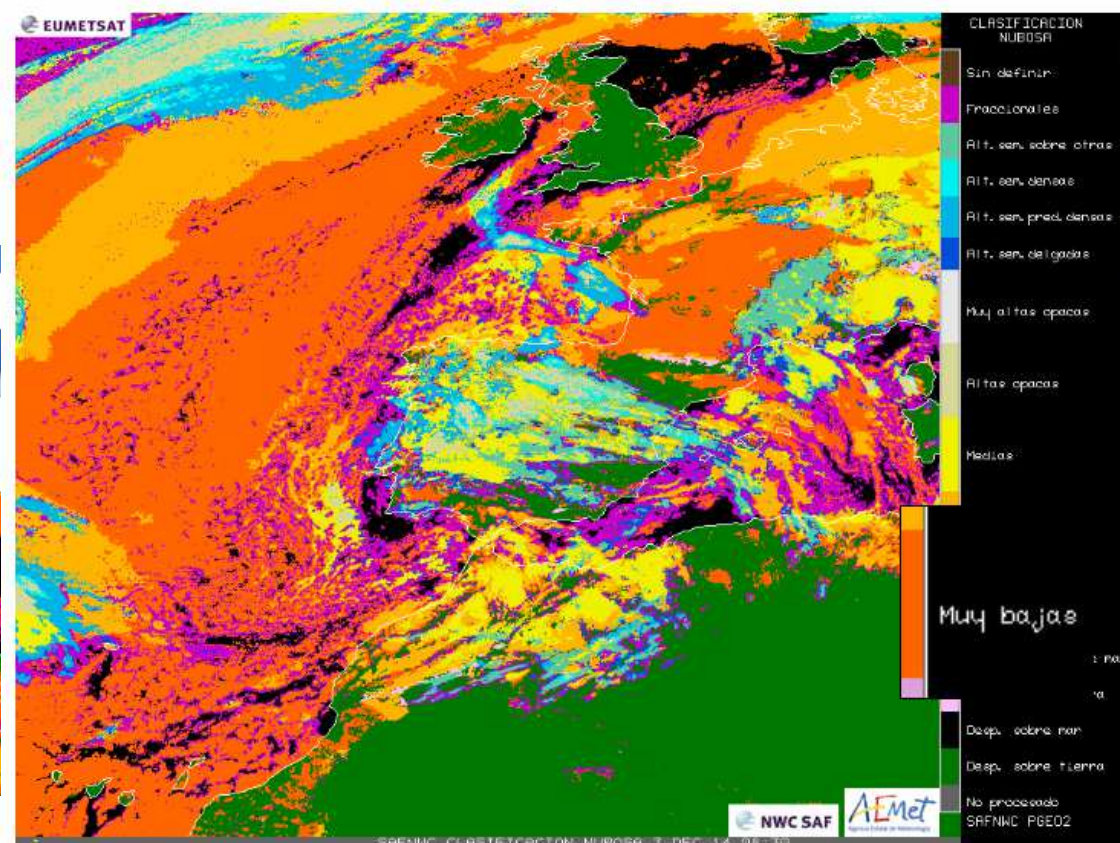


12/03 06:00	12/03 06:15	12/03 06:30	12/03 06:45	12/03 07:00	12/03 07:15	12/03 07:30	12/03 07:45	12/03 08:00	12/03 08:15	12/03 08:30	12/03 08:45
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

- Teledetección
- Tipos de nubes



Tipos de nubes



Imágenes de las ...

Control de animación:



12/03 06:00	12/03 06:15	12/03 06:30	12/03 06:45	12/03 07:00	12/03 07:15	12/03 07:30	12/03 07:45	12/03 08:00	12/03 08:15	12/03 08:30	12/03 08:45
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

- **Funcionamiento del AMA**
 - **Productos experimentales**



- **Ejemplo**



• Productos experimentales

• Cizalladura



Cizalladura

Area: Canarias

Tipo: Horizontal

Nivel de vuelo: FL300



Catálogo de Productos

Contacto

Novedades

Ayuda

Generación de ruta

Búsquedas básicas

Teledetección

Productos experimentales

Climatología Aeronáutica

Viento

Altura topes nubosos

Isocero

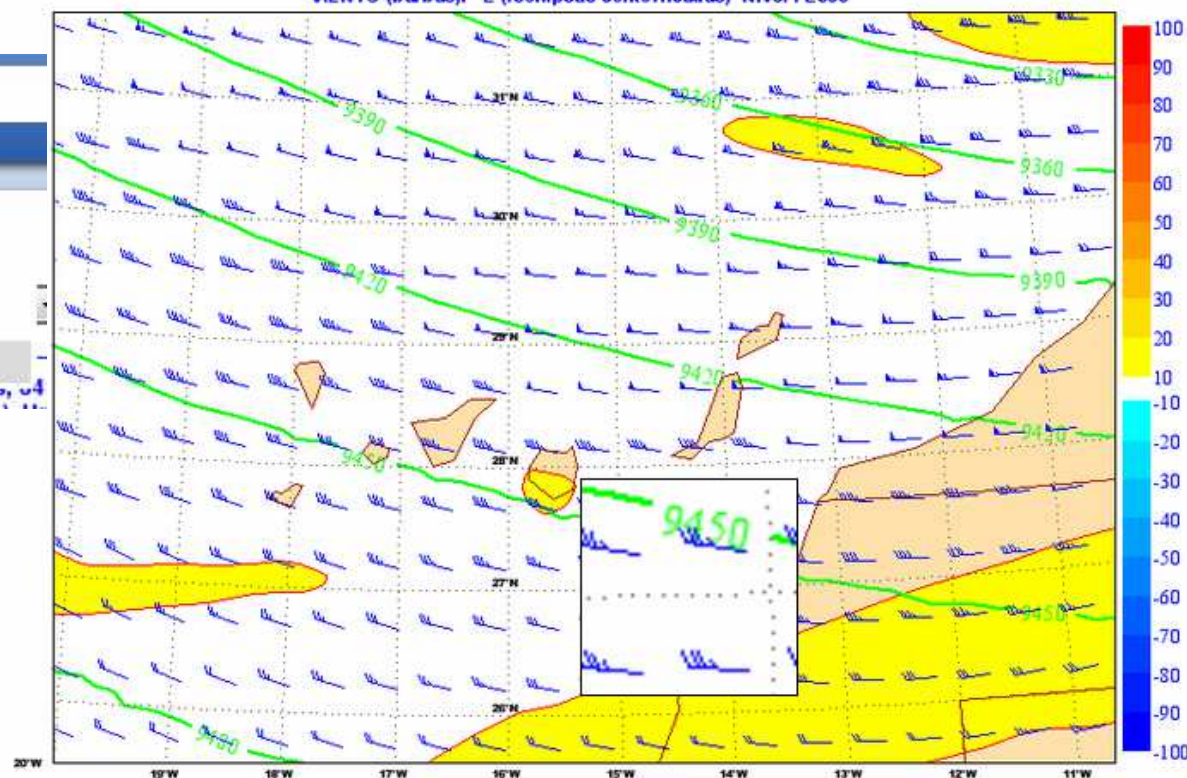
Cizalladura del Viento

HBR (0.16°) 20141203 a 06 UTC. H+021. Validez: Jueves, 04 de diciembre de 2014, a 03 UTC.

HBR (0.16°) 20141203 a 06 UTC. H+021. Validez: Jueves, 04 de diciembre de 2014, a 03 UTC.

CIZALLADURA HORIZONTAL (sombreado). Unidades: Kt / 100 Km

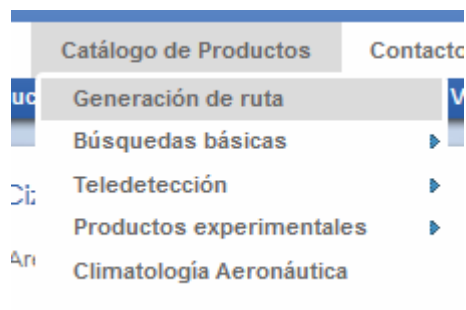
VIENTO (barbas). Z (Isobarsa contorneadas) Nivel FL300



-



- Funcionamiento del AMA
 - Generación de ruta
 - Posibilidad de guardar y recuperar rutas, también desde las OMAs
 - Ejemplo



Selección de Ruta

Aeródromo Origen * LEMD, Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas

Aeródromo Destino GCLP, GRAN CANARIA

Aeródromos Alternativos

LEMG^x LEJR^x LEBA^x GCTS^x GCFV^x

Áreas *
TODAS
CANARIAS SUBZONA ISLAS
PENINSULA IBERICA, BALEARES Y
EUROPA-SURAMERICA (B)

Mapas viento y temp. ☒ Mapas SIGWX ☒

Hora de Salida UTC Hora 13 Minutos --

Hora de Llegada UTC Hora 16 Minutos --

Información a mostrar TODO

Número aproximado de mapas que se mostrarán : 12

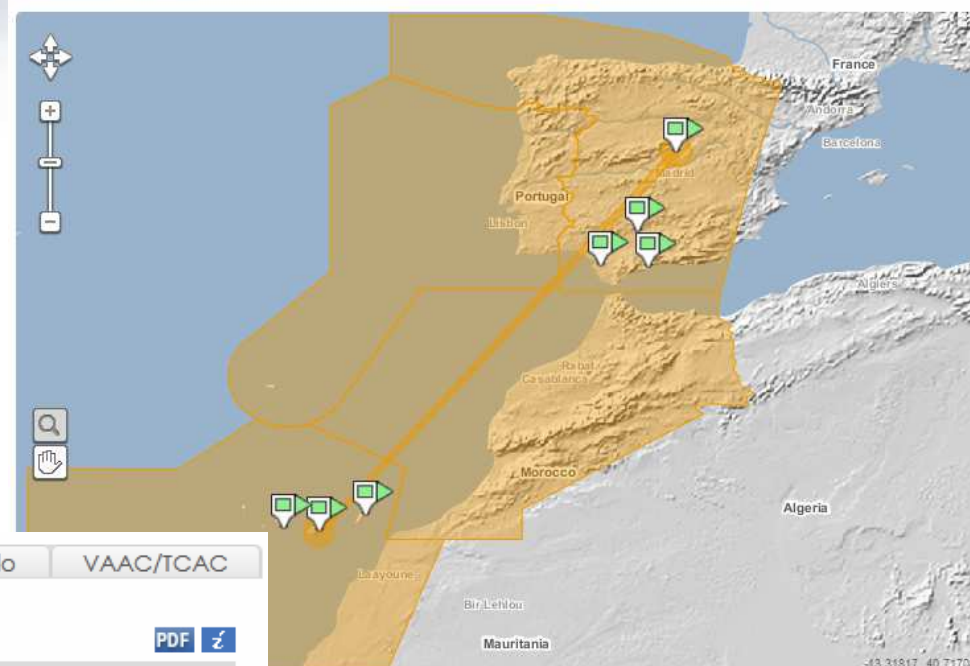
Niveles de vuelo Mapas viento y temperatura
TODOS
FL020-esp
FL050
FL100
FL150-esp
FL180
FL300

Limpiar Generar ruta

- Generación de ruta
 - Origen/Destino



Generación de Ruta



Origen/Destino

Aeródromos Alternativos

Información de Ruta

Mapas

Todo

VAAC/TCAC

PDF 

Origen/Destino

Aeródromo de Origen LEMD, Aeropuerto Adolfo Suárez

Madrid-Barajas

METAR

LEMD 030900Z 00000KT CAVOK 07/04 Q1011 NOSIG

TAF

LEMD 030500Z 0306/0412 VRB05KT CAVOK TX11/0314Z

TN02/0406Z

Avisos de Aeródromo

No hay avisos para este aeródromo

FIR Origen LECM

SIGMET

No se dispone de información SIGMET

AIRMET

No se dispone de información AIRMET

Aeródromo Destino GCLP, GRAN CANARIA

METAR

GCLP 030900Z 34010KT 300V010 9999 SCT040 19/15 Q1018 NOSIG

TAF

GCLP 030800Z 0309/0409 36015KT 9999 BKN045 TX22/0313Z

TN17/0406Z

Avisos de Aeródromo

No hay avisos para este aeródromo

FIR Destino GCCC

SIGMET

No se dispone de información SIGMET

AIRMET

No se dispone de información AIRMET



- Generación de ruta
- Información de ruta
- Aeródromos alternativos



Origen/Destino

Aeródromos Alternativos

Información de Ruta

Mapas

Todo

VAAC/TCAC

PDF

Información de Ruta

FIR LECM

SIGMET

No se dispone de información SIGMET

GAMET

LECM GAMET VALID 030900/031500 LEVA-

LECM MADRID FIR/1 BLW FL150

SECN I:

SFC VIS: 2000-5000 M RA/SN LOC MAR AND LAN W OF LINE N30 W005

N4330 W00140

MT OBSC: MON N OF N41 AND LOC REST OF FIR

ICE: MOD 050/090

SECN II:

PSYS: 12 L 1008 HPA N36 W005 MOV SE SLW NC

12 H 1032 HPA N47 W018 STNR WKN

OCLUDED FRONT 4230N W00929 - N4440 W00640 STNR WKN

CLD: BKN/OVC AS AS 070-120/ABV 150 HFT AMSL W OF LINE N43

W00530 - N4110 W00040 - N3830 W00130

LOC BKN CU SC 030-050/050-070 HFT AMSL W OF LINE N43

W00530 - N4110 W00040 - N3830 W00130

Aeródromos Alternativos

Aeródromo Alternativo LEMG

METAR

LEMG 030900Z 31003KT 280V340 9999 FEW050 SCT075 12/08 Q1009

NOSIG

TAF

LEMG 030500Z 0306/0406 30010KT 9999 FEW030 TX18/0313Z

TN10/0306Z BECMG 0309/0311 15007KT PROB30 TEMPO 0312/0319

SHRA SCT030TCU BECMG 0318/0320 27008KT

Avisos de Aeródromo

No hay avisos para este aeródromo

Aeródromo Alternativo LEJR

METAR

LEJR 030900Z 00000KT 9999 SCT033 12/09 Q1009

TAF

LEJR 030500Z 0306/0406 VRB02KT 9999 FEW030 TX17/0314Z

TN07/0406Z PROB40 TEMPO 0306/0309 3000 BR PROB30 TEMPO 0312/0318

SHRA SCT030TCU

Avisos de Aeródromo

No hay avisos para este aeródromo

Aeródromo Alternativo LEBA

METAR

LEBA 030900Z 10004KT 060V120 CAVOK 10/08 Q1011

TAF

LEBA 030800Z 0309/0318 06005KT 9999 FEW035

Avisos de Aeródromo

No hay avisos para este aeródromo



- Generación de ruta

- Mapas



Mapas

Mapas SIGWX

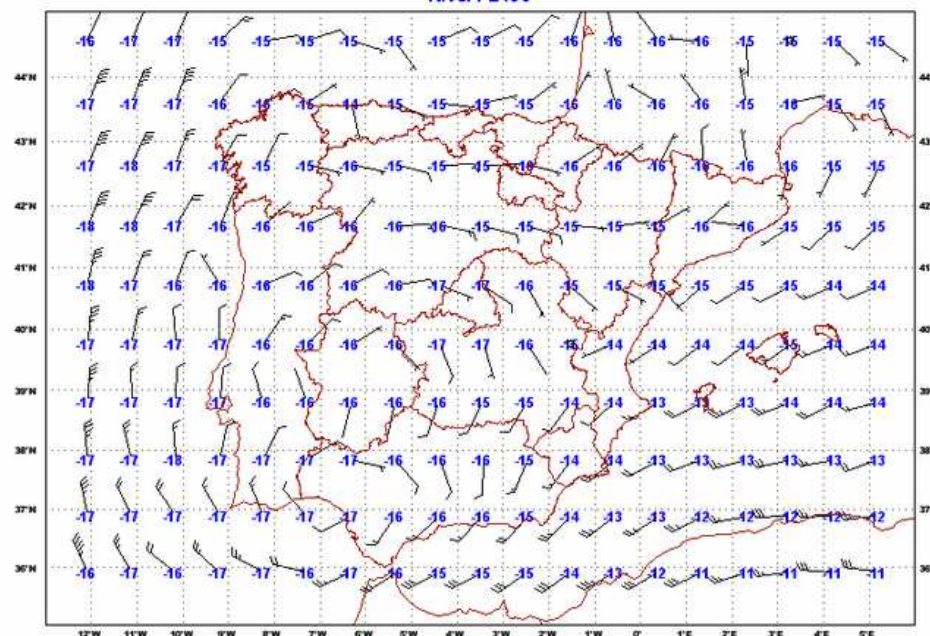
PENINSULA IBERICA, BALEARES Y MELILLA

CANARIAS SUBZONA ISLAS

Mapas de Viento y Temperatura

MAPA NACIONAL DE ESPAÑA

HBR (0.16°) 20141203 a 06 UTC. H+006. Validez: Miércoles, 03 de diciembre de 2014, a 12 UTC.
Viento y temperatura
Nivel FL150



- Generación de ruta
 - Guardar rutas y recuperarlas

Selección de Ruta

Aeródromo Origen * LEMD, Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas

Aeródromo Destino GCRR, LANZAROTE

Aeródromos Alternativos

Áreas *
TODAS
CANARIAS SUBZONA ISLAS
PENINSULA IBERICA, BALEARES Y
EUROPA-SURAMERICA (B)

Mapas viento y temp. ☒ Mapas SIGWX ☒

Hora de Salida UTC Hora -- Minutos --

Hora de Llegada UTC Hora -- Minutos --

Información a mostrar TODO

Número de mapas : 16

Nombre de la búsqueda Destino GCRR, LANZAROTE - O

Guardar búsqueda Limpiar Generar

Catálogo de Productos

Mi Cuenta
Mi perfil
Mis consultas
Últimas Consultas

Contacto











Novedades

Ayuda

Mis consultas

En esta sección puede encontrar las búsquedas almacenadas por el usuario. Estas búsquedas son mostradas indicando su nombre, descripción y fecha y hora en la que se guardó la búsqueda. Se da la posibilidad al usuario de borrar o ejecutar la búsqueda a través de los iconos de borrar o ejecutar.

Búsquedas guardadas

Nombre	Descripción	Fecha ▼	Borrar	Ejecutar búsqueda
Generacion de ruta	96 - Destino - Origen LEBL, BARCELONA	02/12/2014 18:18:55		
Generacion de ruta	97 - Destino - Origen LEBL, BARCELONA	02/12/2014 18:15:57		
Generacion de ruta	98 - Destino LEMG, MALAGA - Origen LEMD, Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas	02/12/2014 18:03:38		
Generacion de ruta	Destino LEMG, MALAGA - Origen LEMD, Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas	02/12/2014 18:01:45		
Generacion de ruta	Madrid- Buenos Aires Destino SABA, AEROPARQUE J. NEWBERY, CABA - Origen LEMD, Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas	02/12/2014 17:48:39		

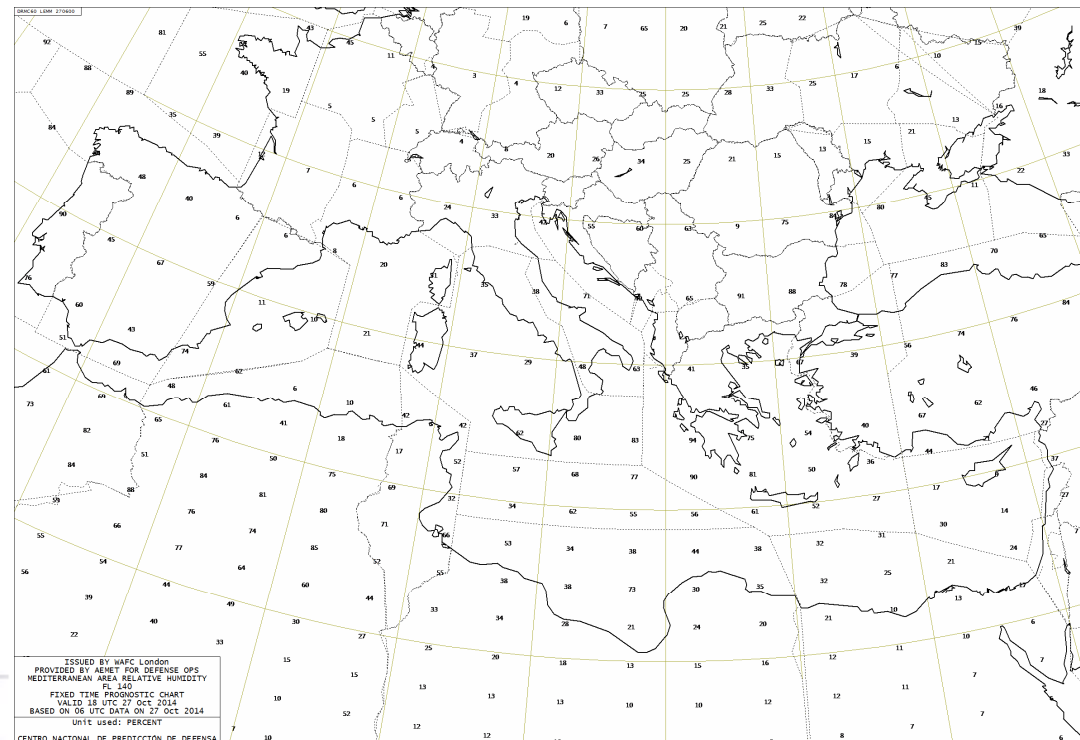
- Mejoras pendientes

- Mapas de humedad

- 4 niveles de vuelo: FL050, 100, 140 y 180

- Mismas áreas, alcances y pasadas que VT WAFC

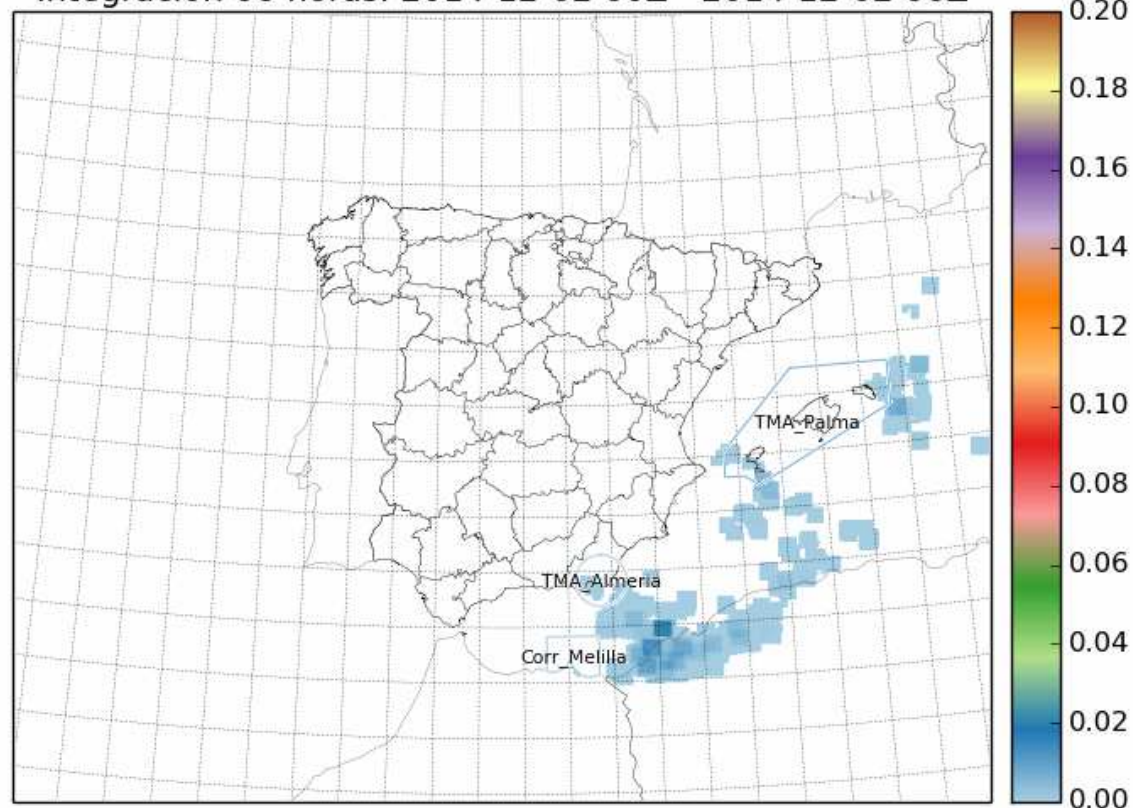
- Ejemplo



- Mejoras pendientes
 - Imágenes de previsión de rayos por TMAs
 - Península, Baleares y Canarias
 - Cada 6 horas
 - Modelo HARMONIE
 - Ejemplo



HARMONIE: Rayos estimados (rayos/h/km²)
Integración 06 horas: 2014-12-02 00Z - 2014-12-02 06Z



- **Mejoras pendientes**
 - **Nuevos alcances** de todos los mapas del WAFC
 - H+30 Y H+36
 - **Alcances trihorarios** intermedios, entre 6 y 36
 - H+6, H+9, H+12, H+15, H+18, H+21, H+24, H+27, H+30, H+33, H+36

- Mejoras pendientes
 - Interfaz gráfica de avisos de cenizas volcánicas y ciclones tropicales

Avisos de Cenizas y Ciclones

Mostrar Aeródromos España peninsular e Illes Balears ☐ Mostrar Aeródromos Canarias ☐

Aeródromos (Empezar a escribir por cód. OACI o lugar)
(Puede introducir un máximo de 10 aeródromos)

Búsqueda de Avisos de Cenizas y Ciclones

Realice una búsqueda

Mapa Mundial de Avisos de Cenizas Volcánicas y Ciclones Tropicales

